

# Grenzwertschalter MR50Ex



- Eingang Einheitssignale 0/4..20 mA, 0/2..10 V DC
- Messbereich programmierbar
- Max. 2 Alarmausgänge
- Galvanisch getr. Analogausgang 0/4..20 mA, 0/2..10 V DC

## Merkmale

Der Grenzwertschalter MR50Ex dient zur Überwachung von Messwerten. Anzeigebereich und Einheiten für den Messwert sind im Display darstellbar. Eine integrierte Transmitterspeisung ermöglicht den direkten Anschluss von 2-Drahtsensoren. Das Gerät bietet eine einfache Programmierung, verfügt über max. 2 Alarmkontakte (Relaiswechsler) und optional über einen parametrierbaren, galvanisch getrennten Analogausgang 0/4..20 mA; 0/2..10 V.

## Technische Daten

### Hilfsenergie

Hilfsspannung : 230 V AC  $\pm 10$  %,  
115 V AC  $\pm 10$  %,  
24 V DC  $\pm 15$  %  
 $U_m=253$  V AC bzw. 125 V DC  
(Anschlüsse 11 und 13)

Leistungsaufnahme : max. 5 VA  
Arbeitstemperatur : -10..+55 °C  
CE-Konformität : ATEX-Richtlinie 2014/34/EU  
Normen : EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007  
EN 61241-0:2006 EN 61241-11:2006,  
EMV-Richtlinie / Norm : 2014/30/EU / EN 61326-1:2013

### Eingänge

Explosionsschutz : Ex II (1) G [Ex ia] IIC/IIB bzw.  
II (1) D [Ex iaD]

Zulassung : TÜV 08 ATEX 554329  
Fehlererkennung : Drahtbruch im Messkreis  
Eingang : 0/4..20 mA; 0/2..10 V DC  
Ri : Stromeingang 10  $\Omega$ ,  
Spannungseingang 10 k $\Omega$

Fehlererkennung : Drahtbruch im Messkreis  
(Anschlüsse 45, 46 und 47)

Grundgenauigkeit : <0,1 %,  $\pm 1$  Digit  
Temperaturkoeffizient : 0,01 %/K

### Sicherheitsdaten

max. Leerlaufspg.  $U_0$  : 18,9 V  
max. Kurzschlussstr.  $I_0$  : 92,5 mA  
Max. Ausgangsleistg.  $P_0$  : 580 mW  
Widerstand R : 272  $\Omega$   
Kennlinie : trapezförmig  
Innere Induktivität : 4  $\mu$ H  
Innere Kapazität : 1,2 nF  
Transmitterspeisg. : ca. 16 V DC max. 20 mA  
(Anschluss 48)

### Explosionsschutz

	Ex ia/IIC oder ia/IIC	ia/IIB	
Max. äußere Induktivität	: 2,3 mH	0,1 mH	5 mH
Max. äußere Kapazität	: 0,12 $\mu$ F	0,22 $\mu$ F	0,76 $\mu$ F

Bei Anschluss von fremdgespeisten aktiven, eigensicheren Stromkreisen sind die Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen zu beachten.

Höchstwerte  $U_i$  : 30 V  
 $I_i$  : 52 mA  
 $P_i$  : 980 mW

### Ausgänge

Relaiswechsler : < 250 V AC < 250 VA < 2 A  
 $\cos\phi \geq 0,3$ ,  
< 300 V DC < 40 W < 2 A  
(Anschlüsse 21, 22, 23; 25, 26, 27)

Analogausgang : 0/4..20 mA, Bürde  $\leq 500 \Omega$ ;  
0/2..10 V Bürde >500  $\Omega$ , galv. getrennt,  
Ausgang schaltet automatisch um  
(bürdenabhängig)

Genauigkeit : 0,2 %; TK 0,01 %/K  
Zum Anschluss an  
Betriebsmittel mit einer Versorgungsspannung von max. 230 V  
(Anschlüsse 17  
und 18)

### Fehlerverhalten

: Bei Drahtbruch im Messkreis:  
→ Analogausgang 0 mA,  
< 3,6 mA oder >21,5 mA  
→ Alarmkontakt(e)  
min. oder max. programmierbar

### Display

: Grafik-LCD-Display mit 128 x 64 Pixel,  
mit weißer Hintergrundbeleuchtung

### Gehäuse

: Polyamid (PA) 6.6, UL94V-0  
nach DIN EN 60715

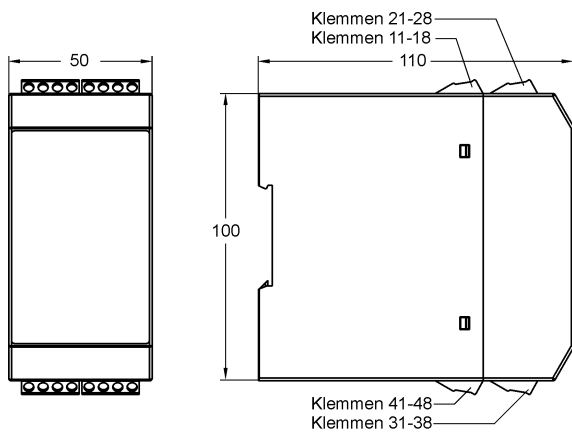
Gewicht : ca. 450 g  
Anschluss : Schraubklemmen 0,14..2,5 mm<sup>2</sup>  
(AWG 26..14)

### Schutzart

: Gehäuse IP30, Klemmen IP20, BGV A3

Weiter nächste Seite

## Abmessungen



## Bestellschlüssel

MR50Ex - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6.

1. Eingang	
1	Einheitssignale 0/4..20 mA, 0/2..10 V DC, Transmitterspeisung ca. 16 V DC, max. 20 mA, Eingänge eigensicher
2. Alarmausgang A1, A2	
2R	2 Relaiswechsler
3. Alarmausgang A3, A4	
00	nicht bestückt (nicht lieferbar)
4. Analogausgang	
00	nicht bestückt
AO	0/4..20 mA, 0/2..10 V DC
5. Hilfsspannung	
0	230 V AC, ± 10 % 50-60 Hz
1	115 V AC, ± 10 % 50-60 Hz
5	24 V DC, ± 15 %
6. Optionen	
00	ohne Option

## Anschlussbild

